

**ZOZNAM STROJOV A ZARIADENÍ-VÝKAZ VÝMER**  
**Vzduchotechnika a Chladenie**  
**VSMU\_Dvorana**

Porad. číslo	Ozn. vo výkrese	Popis zariadenia	Mer. jed.	Počet	JC dodávka	CC dodávka	JC montáž	CC montáž
<b>A</b>		<b>Zar. číslo 3: KLIMATIZÁCIA KONCERTNEJ SÁLY</b>						
	3.01	<b>Kompaktná rekuperačná VZT jednotka so sendvičovým opláštením, (pozinkovaný plech + minerálna vlna + pozinkovaný plech), koeficient prestupu tepla - trieda T3, trieda tep. mostov - TB3 (Do vnútorného postavenia) (Porovnatel'ny fabrikát - WEGER DIWER KOMBI 1013S-1013S, CARRIER, YORK)</b> Qp= 8.000 m3/hod., dpex= 400 Pa Qo= 8.000 m3/hod., dpex= 400 Pa <u>zloženie - prívod:</u> - pružný nástavec - regulačná klapka s prípravou pre servopohon (servopohon dodávka MaR VZT) - filter F7 - doskový výmenník v prívide -tepelná účinnosť SZT v zimnej prevádzke 84% - by pass klapka - miešacia klapka so servo - chladič(výparník -3okruhy) vrátane odluč. kvapiek - 43,1kW, chladiivo R410A teplota vyparovacia 6°C teplota pred chladičom 32°C RH 40%, tepl.za chladičom 16°C - komora parného vlhčenia 8000m3/h teplota na vstupe 20°C 5%Rh teplota na výstupe 20°C 45%Rh parný výkon 57,5kg/h - prívodný ventilátor, P= 3.45 kW, I= 5.3 A, 400 V / 3 / 50 Hz (ovládanie EC motor) - pružný nástavec <u>zloženie - odvod:</u> - pružný nástavec - filter F5 (M5) - volna komora - odvodný ventilátor, P=3.45kW, I=5.3 A, 400 V / 3 / 50 Hz (ovládanie EC motor) - doskový výmenník - regulačná klapka s prípravou pre servopohon (servopohon dodávka MaR VZT) - pružný nástavec Celkové akustické parametre a teplotné spády na výmenníkoch sú uvedené v prílohách k technickej správy. Rozmery a orientáciu porovnať podľa výkresovej časti PD. Príslušenstvo - 3x syfóny pre odvod kondenzátu,pozinkovaný rám	ks	1	23 058,00 €	23 058,00 €	2 850,00 €	2 850,00 €
	3.02	<b>Zvlhčovač vzduchu defensor Mk5 Visual 16 (dodávané spolu s VZT 3.01)</b> <b>parný výkon 59,6kg/h</b> P=2x22,3kW, 2x32,3A, 3Ph 400V/50hz, Mk5 Relé prevádzky, poruchy vstavané Pamá trubica 81-800 Pamá hadica DS 80 5M Kondenzačná hadica KS10 5M Vodný filter Z261 Snímač rel. vlhkosti potrubný EGH110 Snímač tlakovej diferencie Bezpečnostný hydrostat potrubný Komunikačia cez MODBUS cez rozhranie RS485	ks	1	5 892,05 €	5 892,05 €	578,00 €	578,00 €
			ks	1				
			ks	2	128,77 €	257,54 €		0,00 €
			ks	2	293,94 €	587,88 €		0,00 €
			ks	2	17,80 €	35,60 €		0,00 €
			ks	2	28,48 €	56,96 €		0,00 €
			ks	1	414,00 €	414,00 €		0,00 €
			ks	1	132,48 €	132,48 €		0,00 €
			ks	1	248,40 €	248,40 €		0,00 €
	3.03	<b>Vonkajšia kondenzačná jednotka DAIKIN ERQ125AV1</b> Quk=16,0kW Qchl=14,0kW 1+N,230V,50Hz,P=3,86kW I=32A - pracovná látka - chladiivo R410a Lw=67dB silentblok	ks	3	2 643,34 €	7 930,02 €	225,00 €	675,00 €
	3.03b	Komunikačný admapér DAIKIN EKEQFCBAV3	ks	12	8,55 €	102,60 €	12,60 €	151,20 €
	3.03a	Externý elektronický expanzny ventil DAIKIN EKE XV 125	ks	3	559,60 €	1 678,80 €	185,00 €	555,00 €
		Chladiivo R410a	ks	3	139,05 €	417,15 €	125,00 €	375,00 €
			kq	5	55,60 €	278,00 €	0,00 €	0,00 €
		<b>Izolované medené potrubia FRIGOTEC, vrátane Dusika, fitíniek,</b> 15.9x1mm (hr. Izol 9mm) 9.52x1mm (hr. Izol 9mm)	bm	66	7,64 €	504,24 €	6,70 €	442,20 €
			bm	66	4,32 €	285,12 €	6,70 €	442,20 €
		<b>Závesné tepelno izolačné objímky s parotesnou zábranou na báze syntetického kaučuku s vysokým difúznym odporom</b> 9.52x1mm 6.35x1mm	ks	33	2,86 €	94,38 €	2,65 €	87,45 €
			ks	33	2,46 €	81,18 €	2,65 €	87,45 €
		Páska hr.50mm v kotúči 15m	ks	5	16,89 €	84,45 €	6,55 €	32,75 €
		Závitové tyče	bm	10	0,65 €	6,50 €	0,35 €	3,50 €
		M8						
		hmoždinky typu MUPRO PHONEX						
		M8	ks	30	0,38 €	11,40 €	0,18 €	5,40 €
	RMDT 3.1	<b>Rozvádzač a MaR skrina rozvádzača 1000x400x2000mm</b> kompletne MaR a PRS VZT zariadenia č. 3. , v zmysle požadovanej funkčnosti - viď technická správa a schéma VZT Vráťane istenia silovej časti pre prípravu osadenia zariadení vetrania koncertnej sály Ovládanie VZT jednotiek 3.01 a zvlhčovača 3.02 podľa funkčnej schémy Silové Prekáblovanie a ovládanie Kondenzačných jednotiek zar. 3.03 (3x20m) Silové Prekáblovanie a ovládanie zvlhčovača zar.3.02 (2x3m) i cez MODBUS Riadiaci systém s integrovaným WEB výstupom na server a s výstupom do BMS systému-vrátane kabeláže, snímačov,ističov a ostatných prvkov MaR a PRS Riadiaci systém musí spĺňať možnosť komunikácie cez protokol modbus s nadradeným systémom (alebo domovým systémom) za účelom ovládania technológie. dostupnosť systému cez lokálnu sieť za účelom monitorovania prevádzkových stavov. dostupnosť systému cez vzdialené cez internet za účelom monitorovania prevádzkových stavov. vizualizacne rozhranie ako PC či tablet nie je súčasťou dodávky.	kpl	1	9 784,78 €	9 784,78 €	3 950,00 €	3 950,00 €
	Ovladač	-externý ovládač umiestnený v miestnosti 1.14 skladu dotykový displej na základné rýchle ovládanie VZT jednotky 4režimov preádzky, teploty, vlhkosti vrátane kabeláže	kpl	1	910,50 €	910,50 €	45,00 €	45,00 €
<b>B</b>		<b>ELEMENTY ZARIADENÍ</b>						
	3.20	<b>POŽIARNE KLAPKY S ODOLNOSŤOU EIS 90 D1, Požiarna klapka s ručnou pákou a aktivačným mechanizmom s pružinou, s tavnou tepelnou poisťou nastavenou na 72°C</b> IMOS PKIS-3G-1000x400-ZV	ks	1	186,02 €	186,02 €	22,55 €	22,55 €
	2.22	<b>Regulačná klapka ručná</b> <b>hranatá IMOS RK XxY</b>						

		250x400	ks	1	45,59 €	45,59 €	14,50 €	14,50 €
		200x500	ks	2	49,52 €	99,04 €	14,50 €	29,00 €
		250x710	ks	1	70,69 €	70,69 €	16,70 €	16,70 €
		250x1000	ks	1	89,74 €	89,74 €	18,96 €	18,96 €
3.39		<b>TLMIČ HLUKU S POTRUBÍM</b>						
		hr. 100mm						
		(Porovnatelný fabrikát- IMOS THP10 XXXxXXX-XXX-X)						
		Velkost:						
		IMOS THP10 540x1350-600-3	ks	1	149,74 €	149,74 €	55,00 €	55,00 €
		IMOS THP10 720x1000-1500-8	ks	2	325,87 €	651,74 €	75,00 €	150,00 €
		IMOS THP10 1440x500-1000-8	ks	1	425,14 €	425,14 €	75,00 €	75,00 €
		IMOS THP10 1440x500-2000-8	ks	2	850,28 €	1 700,56 €	85,00 €	170,00 €
		IMOS THP10 1440x500-2500-8	ks	1	1 037,46 €	1 037,46 €	85,00 €	85,00 €
C		<b>IZOLÁCIE PRE ROZVODY VZDUCHU</b>						
	is30-45	IS45, IS30 - PROTIPOŽIARNA IZOLÁCIA S ODOLNOSŤOU 45min a 30min (POROVNATELNÝ FABRIKÁT ROCKWOOL PYROROCK Hr. 40mm )	m2	29	36,85 €	1 068,65 €	12,60 €	365,40 €
	is2	SAMOLEPIACA DOSKA VRÁTANE OCHRANNEJ FÓLIE NA BÁZE SYNTETICKÉHO KAUČUKU S VYSOKÝM DIFÚZNYM ODPOROM PROTI PRESTUPU PARY $\mu > 7000$ , KOEFIC. TEP. VODIVOSTI (40°C) 0,033W/m.K, HRÚBK 12mm (POROV. FABR: K-FLEX H DUCT 12 metal)	m2	120	11,20 €	1 344,00 €	8,22 €	986,40 €
	is3	SAMOLEPIACA DOSKA VRÁTANE OCHRANNEJ FÓLIE NA BÁZE SYNTETICKÉHO KAUČUKU S VYSOKÝM DIFÚZNYM ODPOROM PROTI PRESTUPU PARY $\mu > 8000$ , KOEFIC. TEP. VODIVOSTI (0°C) 0,035W/m.K, HRÚBK 25mm (POROVNATELNÝ FABRIKÁT: ARMAFLEX 25-99/EA AL DUCT)	m2	89	14,86 €	1 322,54 €	8,66 €	770,74 €
D		<b>POTRUBIA - VZDUCHOTECHNIKY</b>						
		POTRUBIE POZINKOVANÉ ŠTVORHRANNÉ SK.I, TRIEDA TESNOSTI B						
		- rovné do obvodu						
		- 1420 s 30 % tvaroviek	bm	12	25,87 €	310,44 €	10,69 €	128,28 €
		- 1800 s 30 % tvaroviek	bm	6	31,98 €	191,88 €	15,20 €	91,20 €
		- 2000 s 30 % tvaroviek	bm	4	35,36 €	141,44 €	16,44 €	65,76 €
		- 2520 s 30 % tvaroviek	bm	3	42,10 €	126,30 €	19,88 €	59,64 €
		- 3200 s 30 % tvaroviek	bm	20	66,90 €	1 338,00 €	21,65 €	433,00 €
		- 4000 s 50 % tvaroviek	bm	12	78,35 €	940,20 €	24,34 €	292,08 €
		- 5600 s 50 % tvaroviek	bm	8	127,09 €	1 016,72 €	28,65 €	229,20 €
G		<b>KOVOVÉ DOPLNKOVÉ KONŠTRUKCIE</b>						
		Závitové tyče						
		M8	bm	35	0,65 €	22,75 €	0,35 €	12,25 €
		Závěsy- držáky potrubí pre štvorhranné potrubie	ks	64	4,85 €	310,40 €	2,87 €	183,68 €
		hmoždinky typu MUPRO PHONEX	ks	64	0,38 €	24,32 €	0,18 €	11,52 €
		Drobný montážny a spojovací materiál (matice, skrutky, podložky, vruty, ...) použit podľa potreby	kg	15	4,25 €	63,75 €	2,60 €	39,00 €
A		<b>Zar. číslo 6: požiarne vetranie schodiska</b>						
	4.36	<b>Protidážďová žalúzia</b>						
		IMOS PZ AL-400x250-R1S	ks	1	45,29 €	45,29 €	16,75 €	16,75 €
C		<b>IZOLÁCIE PRE ROZVODY VZDUCHU</b>						
	is3	SAMOLEPIACA DOSKA VRÁTANE OCHRANNEJ FÓLIE NA BÁZE SYNTETICKÉHO KAUČUKU S VYSOKÝM DIFÚZNYM ODPOROM PROTI PRESTUPU PARY $\mu > 8000$ , KOEFIC. TEP. VODIVOSTI (0°C) 0,035W/m.K, HRÚBK 25mm (POROVNATELNÝ FABRIKÁT: ARMAFLEX 25-99/EA AL DUCT)	m2	5	14,86 €	74,30 €	8,66 €	43,30 €
D		<b>POTRUBIA - VZDUCHOTECHNIKY</b>						
	6.60	<b>POTRUBIE POZINKOVANÉ KRUHOVÉ SK.I, TRIEDA TESNOSTI B alt. SPIRO</b>						
		<b>DEMONTÁŽ</b>						
		-160 30%	m	11	0,00 €	0,00 €	5,75 €	63,25 €
	6.60	<b>POTRUBIE POZINKOVANÉ KRUHOVÉ SK.I, TRIEDA TESNOSTI B alt. SPIRO</b>						
		<b>MONTÁŽ</b>						
		-160 30%	m	11	9,55 €	105,05 €	8,20 €	90,20 €
G		<b>KOVOVÉ DOPLNKOVÉ KONŠTRUKCIE</b>						
		Závitové tyče						
		M8	bm	2	0,65 €	1,30 €	0,35 €	0,70 €
		Závěsy- držáky potrubí pre kruhové potrubie	ks	6	4,85 €	29,10 €	2,87 €	17,22 €
		hmoždinky typu MUPRO PHONEX	ks	6	0,38 €	2,28 €	0,18 €	1,08 €
		Drobný montážny a spojovací materiál (matice, skrutky, podložky, vruty, ...) použit podľa potreby	kg	5	4,25 €	21,25 €	2,60 €	13,00 €
H		<b>SKÚŠKY A REVÍZIE</b>						
		- dokumentácia skutočného vyhotovenia	sub	1,0	0,00 €	975,00 €	975,00 €	975,00 €
		- tlaková a dilatčná skúška	sub	1,0	0,00 €	250,00 €	250,00 €	250,00 €
		- Spustenie a nastavenie zariadení	sub	1,0	0,00 €	2 500,00 €	2 500,00 €	2 500,00 €
		- Príprava ku komplexným skúškam	sub	1,0	0,00 €	165,00 €	165,00 €	165,00 €
		- Komplexné skúšky	sub	1,0	0,00 €	275,00 €	275,00 €	275,00 €
		- Zaškolenie obsluhy odberateľa a prevádzkový poriadok	sub	1,0	0,00 €	450,00 €	450,00 €	450,00 €